Docker部署Jenkins

参考链接: https://github.com/jenkinsci/docker/blob/master/README.md

1准备目录

在home目录下面创建jenkins目录

```
mkdir /home/jenkins
cd /home/jenkins
mkdir jenkins_home
# 把当前目录的拥有者赋值给uid 1000
chown -R 1000 jenkins_home
# 创建maven仓库文件目录
mkdir -p maven/m2
```

将资源目录下面的setting.xml上传到maven/m2目录下面

2 开放端口

注意:如果是云服务器,不要使用下列方式开放端口,请在云控制里面配置入方向规则即可

```
1 # 开放端口
2 firewall-cmd --add-port 8380/tcp --permanent
3 # 重新加载防火墙
4 firewall-cmd --reload
```

3服务编排

执行命令行vi docker-compose.yml创建服务编排文件,然后在文件中写入下列内容后保存。

当然你也可以使用资源目录中提供yml文件直接上传到jenkins目录即可,然后跳过本步骤。

```
1 version: '3'
 2
   services:
     jenkins:
 3
4
        image: jenkins/jenkins:lts
 5
        container_name: jenkins
 6
        privileged: true
 7
        user: root
8
        environment:
9
         TZ: Asia/Shanghai
10
11
          - "8380:8080"
          - "50000:50000"
12
13
        volumes:
          - /home/jenkins/jenkins_home:/var/jenkins_home
14
          - /home/jenkins/maven/m2:/root/.m2
15
16
          - /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock
```

4 启动服务

执行命令docker-compose up。

首次启动会拉取镜像,效果如下图所示。

```
[root@localhost jenkins]# docker-compose up
[+] Running 0/13
∴ jenkins Pulling
                                                                             69.5s
                                                                              3.0s
  " e9aef93137af Pulling fs layer
  " 941a647ff357 Pulling fs layer
                                                                              3.0s
  " f0f251032519 Pulling fs layer
                                                                              3.0s
  " d4c632816288 Waiting
                                                                              3.0s
  " 07b0d8ca8ab7 Waiting
                                                                              3.0s
    995009f196ec Waiting
                                                                              3.0s
                                                                              3.0s
  " 25f6587a42fb Waiting
  " a559a5c3d549 Waiting
                                                                              3.0s
  " aa636159e94b Waiting
                                                                              3.0s
  " 862717e1a01c Waiting
                                                                              3.0s
  " 6778d605d2d1 Waiting
                                                                              3.0s
```

如果看到类似下面的结果表示服务器正常启动。

然后Ctrl + C结束前台启动,成功停止效果如下图所示

切换到后台模式启动服务,使用命令docker-compose up -d, 启动成功如下图所示

```
[root@localhost jenkins]# docker-compose up -d
[+] Running 1/1
# Container jenkins Started
[root@localhost jenkins]#
```

5 初始化服务

5.1 初始化配置

浏览器访问 http://ip:8380



输入管理员密码,我此时的管理员密码是 bb75ca090d1f4694991fd2a9e4cb9e7b,通过启动日志查看到,使用下面的命令。

输入密码后,进入插件安装选择页面

自定义Jenkins

插件通过附加特性来扩展Jenkins以满足不同的需求。

安装推荐的插件

安装Jenkins社区推荐的插 件。

选择插件来安装

选择并安装最适合的插件。

选择推荐安装

选择安装推荐插件, 然后静静的等待安装即可。

如果在安装过程中如果出现插件安装失败,多半是网络问题,上个代理试试吧。

新手入门

| 新手 | 入门 | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|--|
| ✓ Folders | ✓ OWASP Markup Formatter | Build Timeout | Credentials Binding | ** Ionicons API Folders OWASP Markup Formatter |
| Timestamper | Workspace Cleanup | O Ant | ♥ Gradle | 0.1101 1.1100 1.01111111111111111111111 |
| Pipeline | OitHub Branch Source | Pipeline: GitHub Groovy Libraries | Pipeline Graph View | |
| ○ Git | SSH Build Agents | Matrix Authorization Strategy | O PAM Authentication | |
| CLDAP | to Email Extension | O Mailer | O Dark Theme | |
| Cocalization: Chinese (Simplified) | | | | |
| | | | | ** - 需要依賴 |

Jenkins 2.452.3

TIPS:安装过程可能存在安装失败,可能是网络问题,也有可能是版本兼容问题,多重试几次,如果还是 失败,可以跳过不管。

插件安装完后,会进入创建管理员账号页面

砂建第一个管理员用户 mphe admin 密码 www. 金名 administrator

Jenkins 2.452.3

使用admin账户继续



在表单中输入你的信息,然后保存进入配置实例url页面,本地尝试的话默认即可。

新手入门

实例配置

注意:看看ip地址是否对应

Jenkins URL:

电子邮件地址

http://192.168.220.128:8380/

Jenkins URL 用于给各种Jenkins资源提供绝对路径链接的根地址。 这意味着对于很多Jenkins特色是需要正确设置的,例如:邮件通知、PR状态更新以及提供给构建步骤的BUILD_URL环境变量。

推荐的默认值显示在尚未保存,如果可能的话这是根据当前请求生成的。 最佳实践是要设置这个值,用户可能会需要用到。这将会避免在分享或 者查看链接时的困惑。

现在不要

Jenkins 2.452.3

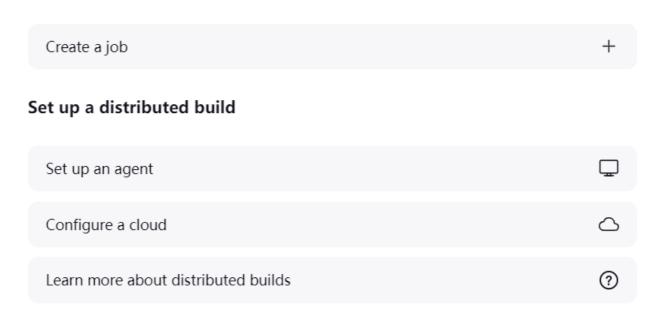


点击开始使用,进入系统。

欢迎来到 Jenkins!

This page is where your Jenkins jobs will be displayed. To get started, you can set up distributed builds or start building a software project.

Start building your software project



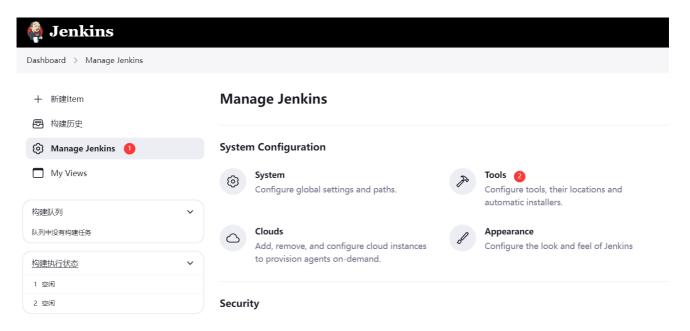
到此服务器初始完成,可以使用了。

进入系统可能会看到警告信息或安全提醒,下面来修正一下。



5.2 全局工具

通过下图所示的路径可以找到全局工具配置



5.2.1 添加Maven (可选)

这个配置Java方向需要配置的, 打开配置页面后, 拉到最下面, 然后新增一个maven

Maven 安装



输入Maven版本信息

Maven 安装

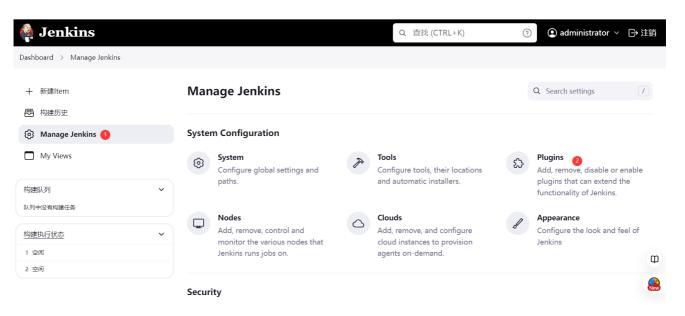


5.3 安装SSH插件

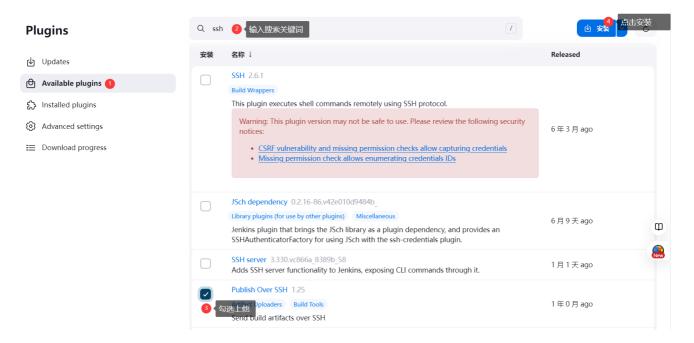
如果想要在Jenkins中通过SSH远程登录服务器执行脚本,需要安装SSH插件,可以通过以下方式安装。

5.3.1 安装插件

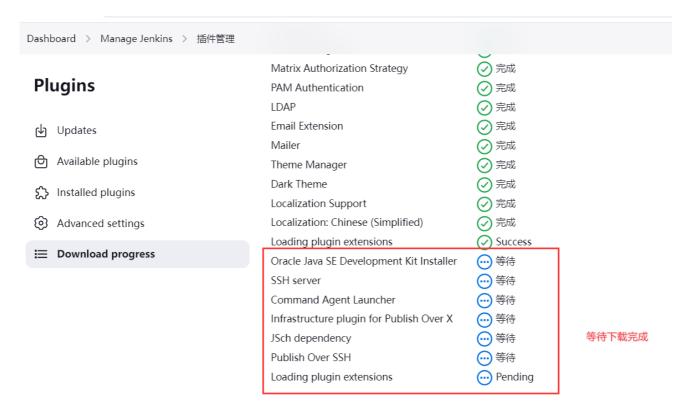
进入插件管理页面



选择可用插件选项, 然后输入搜索关键词



下面是安装过程页面



→ 返回首页

(返回首页使用已经安装好的插件)

下载完成后,点击勾选重启Jenkins

→ 返回首页 (返回首页使用已经安装好的插件)

→ 字装完成后重启Jenkins(空闲时)

下载完成,勾选它重启Jenkins

勾选上之后, 进入关闭提示界面



Jenkins 正在重启,请稍等 ...

当 Jenkins 就绪的时候,你的浏览器会自动刷新。

Safe Restart

Builds on agents can usually continue.

关闭后,服务器如果没有自动重启(docker安装都需要手动重启一下),执行通过命令行手动启动一下服务。

1 docker-compose start

[root@localhost jenkins]# docker-compose start
[+] Running 1/1
Container jenkins Started
[root@localhost jenkins]#

重启成功后可能会自动进入登录界面



Sign in to Jenkins

| 用户名 | | |
|----------|------|--|
| admin 🕕 | | |
| 密码 | | |
| 2 | | |
| 3 保持登录状态 | | |
| | 4 登录 | |

输入登录信息点击登录后,会进入到刚才的下载界面



Plugins

- Updates
- Available plugins
- Installed plugins
- (Advanced settings

Download progress

这里为空, 表示没有插件再进行更新

- → 返回首页 (返回首页使用已经安装好的插件)
- → 安装完成后重启Jenkins(空闲时)

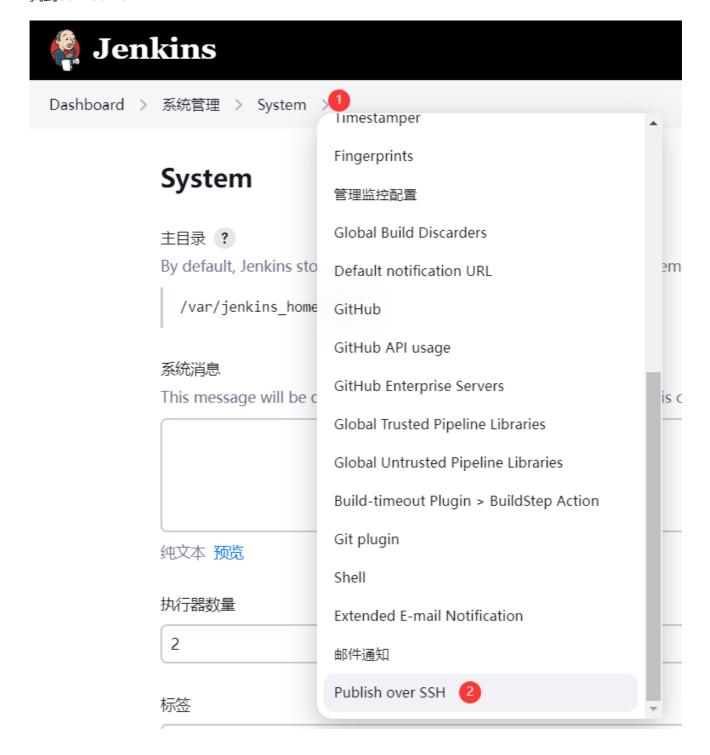
5.3.2 配置插件

插件安装好后,可以在系统配置中添加要远程连接的服务端,如果后续需要添加更多的Linux服务器,也是通过下面的流程添加。

首先找到系统配置。



找到SSH Server



SSH Servers



输入信息

SSH Servers ≡ SSH Server Name ? vm-linux 输入名称 Hostname ? 192.168.220.128 2 服务器ip地址 Username ? 3 登录服务器使用用户 root Remote Directory ? 4 登录后默认进入服务器目录 Avoid sending files that have not changed ? 高级 🗸 Test Configuration 点击测试连接 新增

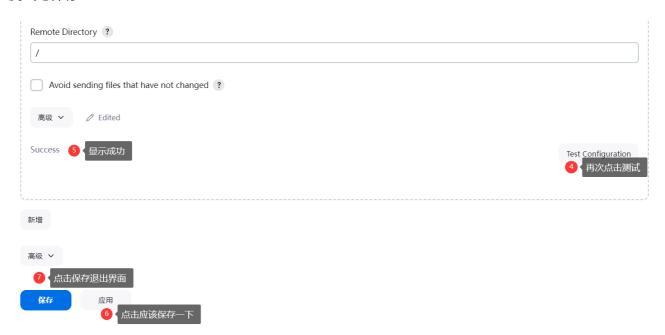
此时应该是连接失败



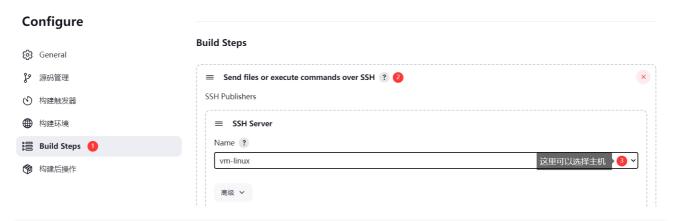
点击高级输入密码

| Remote Directory ? |
|---|
| |
| Avoid sending files that have not changed ? |
| 高级 🔎 🗷 Edited |
| Use password authentication, or use a different key ? |
| Passphrase / Password ? |
| 3 输入密码 |
| Path to key ? |
| |
| |

测试与保存



这样你就可以在构建过程中使用了,示例如下图, *这个你可以在后面的构建任务中测试*。



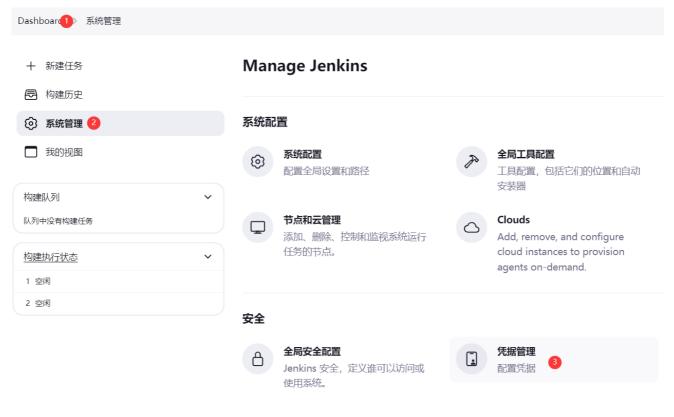
6扩展

6.1 添加凭据

项目一般会托管到gitee、github、gitlab等git托管平台上面,你可以提前添加好账号凭证,方便你后续使用。

6.1.1 找到凭证管理

在Jenkins中找到凭证管理

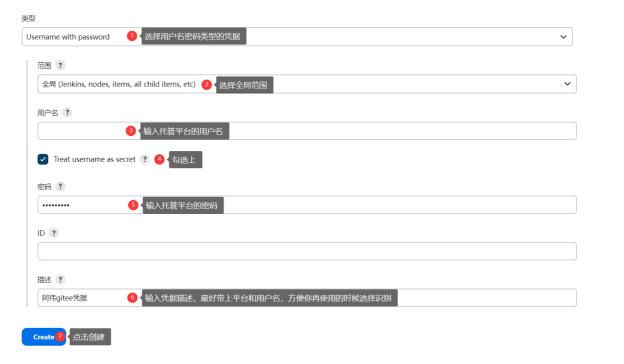


添加一个全局凭证



6.1.2 填写凭据内容

New credentials



创建成功后会返回凭据列表, 在这里能够看到你的凭据



后面你再使用的时候选择上对应凭据就行了

6.2 配置GitHub SSH (可选)

为了解决GitHub源码管理问题,有时候无法clone源码,所以需要配置SSH。

6.2.1 生成ssh秘钥

首先进入Jenkins容器

```
1 | docker exec -it jenkins /bin/bash
```

使用ssh-keygen命令生成密钥

```
1 | ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "GitHub邮箱"
```

遇到输入内容,一路回车即可,如下图所示:

```
[root@localhost ~] # docker exec -it jenkins /bin/bash
root@65b146725084:/# ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "2
Generating public/private rsa key pair
Enter file in which to save the key (/root/.ssh/id rsa):
                                                           文件保存的目录
Created directory '/root/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /root/.ssh/id rsa
Your public key has been saved in /root/.ssh/id rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:Bw7IuxdSALfkWCL29Ve8eR0dNvvJt14QFzg1kt+8AFY 20606004730@g
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]----+
          ...E+Bo
|..o.=.
...0.+.
           .+ +o.*|
   ..= 0.... + =0+|
     0 0.. 0 0.==
     o . S . . oo+
                00 |
    -[SHA256]-
```

此时会默认把秘钥对文件生成到/root/.ssh/目录中。

6.2.2 配置GitHub

首先获取公钥,执行下面命令行

```
1 cat /root/.ssh/id_rsa.pub
```

root@65b146725084:/# cat /root/.ssh/id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAACAQDLMA6+muGZt50/0dJb/laJIPT2jfCd7ZAhCzR4wCZFIdSr3DD4YwR9Kd3pzEFGAgCz3d
nzyiijv2onfLbPuSh36XW3RQb5nSQcfV5AN8xYoz04DninR/4vEY+gavjyryvnKmbEeTuLaNmolOrJn1Mmq8jz0qxP3tY55FXO5k5ULXla
/iMTNJ2MAkJnkaqJitceptXjN8mOLZ2fs+Huiwk9oZN5U07/QG0X4I/YkX+LitK7j9ejTiX5Z3jF0ToctUWkaY5ATxJvIUAfku1YrJUCqS
H2jow8SQmRAfxZpk9Y85zCP9DTz4hOGqcN/AK2Hv1HTWbMbTL7MoWRB3cAqQsLSjLAR+oz6wxgPA0Ob3+SeDDgOxi3ieQG4ddusH1EhCy+

复制公钥内容备用。

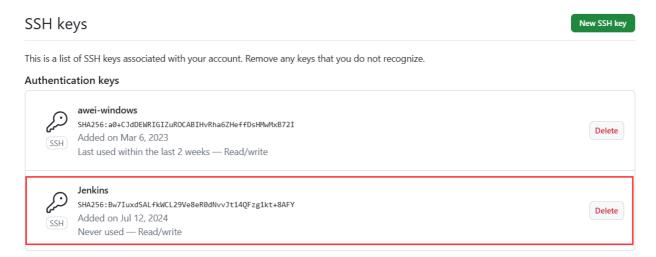
打开GitHub SSH Key新建链接: https://github.com/settings/ssh/new

然后在执行下图所示的操作

Add new SSH Key



添加成功后



 ${\it Check out our guide to} \ \underline{{\it connecting to GitHub using SSH keys}} \ {\it or troubleshoot} \ \underline{{\it common SSH problems}}.$

连接测试

在Jenkins容器里面执行命令

```
1 | ssh -T git@github.com
```

执行结果如如下图所示

```
root@65b146725084:/# ssh -T git@github.com
The authenticity of host 'github.com (20.205.243.166)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
Hi zero-awei! You've successfully authenticated, but GitHub does not provide shell access.
```

6.2.3 管理凭证

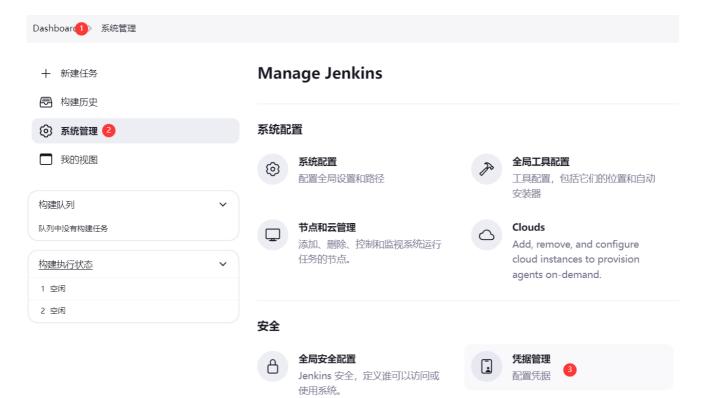
首先查看私钥,执行下面命令

1 cat /root/.ssh/id_rsa

root@65b146725084:/# cat /root/.ssh/id_rsa
----BEGIN OPENSSH PRIVATE KEY----

b3BlbnNzaC1rZXktdjEAAAAABG5vbmUAAAAEbm9uZQAAAAAAAAAAAACFwAAAAdzc2gtcn NhAAAAAwEAAQAAAgEAyzAOvprhmbeTv9HSW/5WiSD09o3wne2QIQs0eMAmRSHUq9ww+GME fSnd6cxBRqIAs93VzUK0/bHbB+eo4Lb6pl5w1zCy8wwh8id9Hs4Xqqq5ZkVxjBRaFB84ys n03RAbLOUbPkrC1bTia+0Pa2GMHKZ88ooo79qJ3y2z7kod+11t0UG+Z0kHH1eQDfMWKM90 A54p0f+LxGPoGr48q8r5ypmxHk7i2jZqJTqyZ9TJqvI89KsT97W0eRVzuZ0VC15WjMPMf3 x5TUl3cgNSyHU9qSWDSui0pMlSiciA/WBuzlKd6ICi9R7GUB0kSajHt5zYkltgmEt7G10e qLBcVZzv4jEzSdjAJCZ5GqiYrXHqbV4zfJji2dn7Ph7osJPaGTeVNO/0BtF+CP2JF/i4rS u4/Xo041+Wd4xdE6HLVFpGm0QE8SbyFAH5LtWKyVAqkp9gbZhKxdkZvYNP1XNNF0ZqfT8S YCSGSkzDN62UGN+cWVQrzcT8SrdZzc7XVIFMS+wXONF0anrN405jQ40FB9o6MPEkJkQH8W aZPWPOcwj/Q08+IThqnDfwCth79R01mzG0y+zKFkQd3AKkLC0oywEfqM+sMYDwNDm9/kng w4DsYt4nkBuHXbrB9RIQsvhNG4j0VTNHPZmf4xSl4r73LHVnhvugkWVcrLGVQpfJsvz+Wt UAAAdICT+PyAk/j8qAAAAHc3NoLXJzYQAAAqEAyzAOvprhmbeTv9HSW/5WiSD09o3wne2Q IQs0eMAmRSHUq9ww+GMEfSnd6cxBRgIAs93VzUK0/bHbB+eo4Lb6p15w1zCy8wwh8id9Hs 4Xqqg5ZkVxjBRaFB84ysn03RAbLOUbPkrC1bTia+0Pa2GMHKZ88ooo79qJ3y2z7kod+11t 0UG+Z0kHH1eQDfMWKM9OA54p0f+LxGPoGr48q8r5ypmxHk7i2jZqJTqyZ9TJqvI89KsT97 WOeRVzuZOVC15WjMPMf3x5TUl3cgNSyHU9qSWDSui0pMlSiciA/WBuzlKd6ICi9R7GUB0k SajHt5zYkltgmEt7G1OegLBcVZzv4jEzSdjAJCZ5GqiYrXHqbV4zfJji2dn7Ph7osJPaGT eVNO/0BtF+CP2JF/i4rSu4/Xo04l+Wd4xdE6HLVFpGm0QE8SbyFAH5LtWKyVAqkp9gbZhK xdkZvYNP1XNNFOZqfT8SYCSGSkzDN62UGN+cWVQrzcT8SrdZzc7XVIFMS+wXONF0anrN40 5jQ40FB9o6MPEkJkQH8WaZPWPOcwj/Q08+IThqnDfwCth79R01mzG0y+zKFkQd3AKkLC0o ywEfqM+sMYDwNDm9/kngw4DsYt4nkBuHXbrB9RIQsvhNG4j0VTNHPZmf4xSl4r73LHVnhv ugkWVcrLGVQpfJsvz+WtUAAAADAQABAAACAALtUpqnU4gQQqYfdfoFfD/ZRDFUrFP+5JxW 2eIooarne/W5cQRbAZw/lECDRNtz0u73mDyVPezVRfqWrHJt4GCxX2T4moaKzoBh1j9+Qf

在Jenkins中找到凭证管理

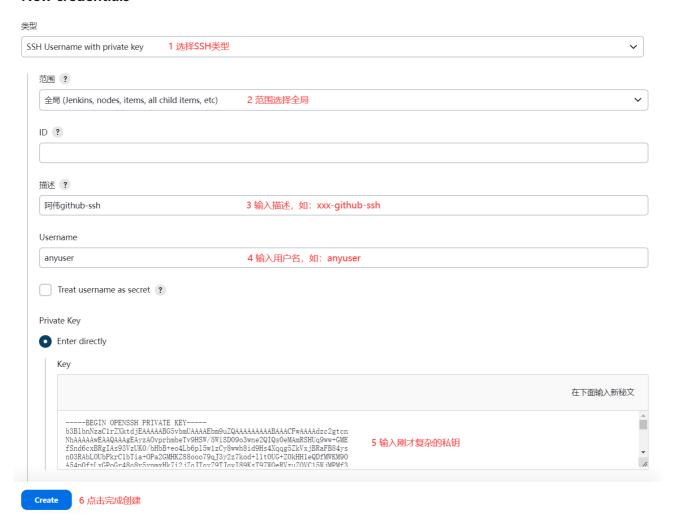


添加一个全局凭证



填写凭据内容

New credentials



创建完成后可以在列表中看到

全局凭据 (unrestricted)

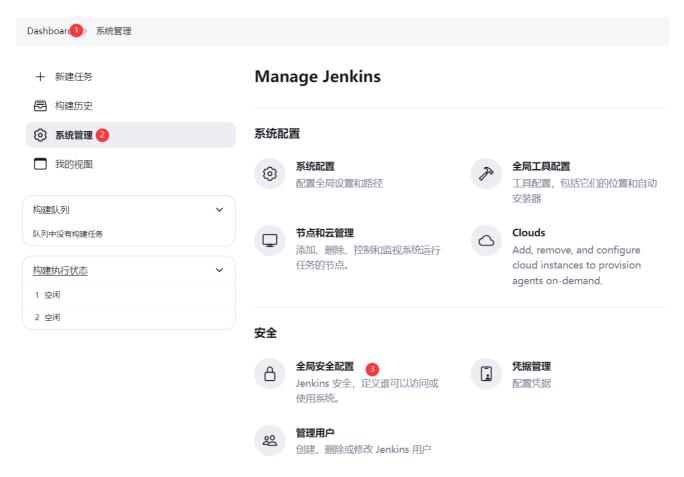


Credentials that should be available irrespective of domain specification to requirements matching.

ID 名称 类型 描述

C760e834-cf2c-4e1d-aa88-f8c014110f16 阿伟gitee凭据 Username with password 阿伟gitee凭据 多 6d3318e9-97f1-435f-ba85-2f02091a12dc anyuser (阿伟github-ssh) SSH Username with private key 阿伟github-ssh

最后一步需要修改Git Host Key 验证策略,如下图所示。



进入设置页面后,修改下面的内容。



设置好了,后期就可以在任务中选择你的凭据了